

Le Tout en Poche

Olivier Pavie

BIOS

Dépannage et optimisation du PC

Couvre les
BIOS AMI,
AWARD et
Phoenix



CAMPUSPRESS

www.campuspress.net



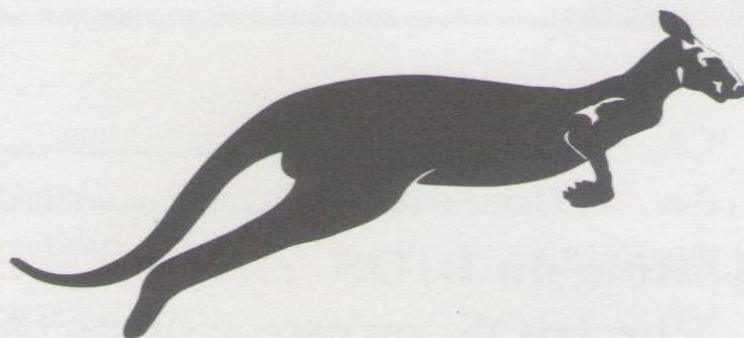


Table des matières

Avant-propos	1
Introduction	3
A qui s'adresse cet ouvrage ?	3
Ce que vous y trouverez et ce que vous n'y trouverez pas	4
Structure de l'ouvrage	4
Chapitre 1	5
Chapitre 2	5
Chapitre 3	5
Chapitre 4	5
Chapitre 5	5
Chapitre 6	6
Chapitre 7	6
Chapitre 8	6
Chapitre 9	6
Chapitre 10	6
Chapitre 11	6
Chapitre 12	7
Annexe A	7
Annexe B	7

Annexe C	7
Glossaire	7
1. Rôle du BIOS	9
Le BIOS, qu'est-ce que c'est ?	9
Ce que fait le BIOS	10
Au démarrage du PC	12
Le BIOS et la gestion des mémoires de masse	14
Le BIOS et la gestion des mémoires	15
Le BIOS et la gestion de l'affichage	16
Le BIOS et la gestion de l'économie d'énergie	17
Le BIOS et la gestion des ports d'entrées/sorties	18
Le BIOS Plug and Play	19
Le setup du BIOS	20
Le BIOS est évolutif	22
Le BIOS est propre à chaque modèle de carte mère	23
Quatre marques de BIOS sur le marché grand public	24
La configuration du BIOS, un moyen d'optimiser son PC	25
2. Pour ceux qui n'y connaissent rien :	
le fonctionnement d'un PC	27
En bref	28
Rôle de la carte mère	29
Les composants de la carte mère	33
Le processeur central	34
La mémoire cache de second niveau	39



La mémoire vive	42
Le(s) bus d'extension	45
Le BIOS	48
Interfaces et ports d'extension	49
Interfaces IDE, ATAPI, E-IDE, U-DMA ...	50
Les différents ports	51
3. Accès au BIOS, configuration standard	61
Les touches d'accès au setup du BIOS	61
Quand actionner la touche d'accès au setup du BIOS ?	62
Accéder au setup : les différents moyens ...	63
Les touches pour changer les valeurs	67
Imprimez votre configuration d'origine	68
Configuration standard : les fonctions de base	71
La date et l'heure	71
Le disque de boot	72
Les fonctions du clavier	74
L'antivirus	77
Le BIOS et les périphériques "classiques"	79
Le BIOS et le disque dur	79
Le BIOS et les CD-ROM ou DVD-ROM ..	96
Le BIOS et le lecteur de disquettes	97
Le BIOS et la mémoire	103
Le BIOS et le processeur	103
Le BIOS et les autres périphériques	104
4. Les termes abscons du BIOS : détails	105
Récupérer son BIOS après une "bourde"	105
Le BIOS décrypté	106



Le menu Standard CMOS Setup ou Standard Settings	106
Le menu BIOS Features Setup	111
Le menu Chipset Features Setup ou Advanced CMOS Setup ou BIOS Settings	120
Le menu PCI Configuration Setup ou PnP Configuration	131
Le menu Integrated Peripherals	135
Le menu Power Management Setup	141
Les menus Load BIOS Setup ou Load Setup Defaults	147
Le menu IDE HDD Auto Detection ou Detect Hard Drive	147
Les menus Save and Exit Setup et Exit Without Saving	148
5. Optimisation du BIOS	151
Optimisation du fonctionnement global du PC	151
Optimisation de la mémoire	152
Paramétrer la mémoire cache	153
Paramétrer la mémoire vive	153
Améliorer le rendement des accès aux mémoires	154
Optimisation de l'affichage	154
Optimisation de l'accès au disque dur	156
Optimisation du processeur :	
l'overclocking	157
Overclocking : les secrets de la réussite	158
Réussir un overclocking	161
Comment faire l'overclocking avec une carte mère à cavaliers ou à switches	164



Comment faire l'overclocking avec une carte mère sans cavaliers ou switches	168
6. Le BIOS et l'économie d'énergie	173
L'écran DPMS	173
Les modes de ralenti du processeur	175
Le choix de périphériques économiques	176
7. Dépannages du BIOS et du PC	177
Les problèmes classiques	177
Votre PC ne démarre pas, vous entendez des bips	177
Le disque dur ne démarre pas	178
Les périphériques ne sont pas détectés	179
Conflit d'adresse Memory Shadow	181
Le BIOS et les disques SCSI	181
Effacement des mots de passe du BIOS	182
Le BIOS et l'an 2000	185
Quand le BIOS est irrécupérable	187
8. Mise à jour des BIOS	189
Les BIOS sur EPROM	189
Les BIOS sur mémoire Flash	190
Acquisition de la bonne version de BIOS	191
Préparation de votre PC	192
Installation du nouveau BIOS	193
En cas de problème	195
9. Les BIOS d'autres périphériques	197
BIOS de cartes graphiques	197
BIOS de lecteurs/graveurs de CD-ROM et de DVD-ROM	200
BIOS de disques durs	200



Firmware de modem	201
10. Logiciels de BIOS	205
TweakBios 1.53b de Miro Wikgren	205
BIOS Craker 1.4b de Christophe Grenier	207
BIOS 310 de Eleventh Alliance	207
CT Bios d'Andreas Stiller	207
11. Références	209
Origine des cartes mères à BIOS AMI	209
Origine des cartes mères à BIOS AWARD	229
Codes sonores des cartes à BIOS AMI	240
Codes sonores des carte à BIOS AWARD	242
Messages d'erreur des BIOS	242
Messages des BIOS AWARD	242
Messages des BIOS AMI	245
Opérations pour rendre un média amorçable .	250
Formater une disquette système	250
Préparer un disque dur à l'amorçage	254
Créer un CD-ROM amorçable	260
12. Compréhension des adresses, des interruptions et des DMA	261
De la théorie... ..	261
à la pratique	264
Déterminer l'interruption à utiliser	266
Le choix des adresses	271
Le canal de DMA n'est pas systématique .	276
En résumé	277
A. Mise à jour du firmware d'un DVD	279
Présentation du problème	280
Se procurer le nouveau firmware	280



Décompressez le fichier avec Winzip	283
Installer le Firmware	286
Remote Selector pour le kit 5X	287
Installer Remote Selector	288
Utiliser Remote Selector	289
B. Manipulez MS-DOS	293
Accéder à MS-DOS	293
Pour accéder à MS-DOS dès le démarrage de votre PC	294
Pour accéder à MS-DOS à partir de Windows	299
Pour redémarrer en mode MS-DOS	300
Pour accéder via l'icône MS-DOS	300
Rudiments de commandes MS-DOS	302
Des commandes pour se promener dans les répertoires	303
Copier des fichiers sous MS-DOS	304
Lire une disquette ou un autre disque sous MS-DOS	305
Installer un programme MS-DOS à partir d'une disquette	305
Formater une disquette sous MS-DOS	307
C. Adresses Internet pour le BIOS	311
Les meilleures adresses pour le BIOS	311
Wim's Bios Page	311
Techfest.com	312
The PC Guide	313
Les adresses des fabricants de BIOS	314
AMI	314
AWARD/Phoenix	315



Mr BIOS	316
Les adresses des constructeurs	317
Compaq	317
Intel	318
Glossaire	321
Index	329